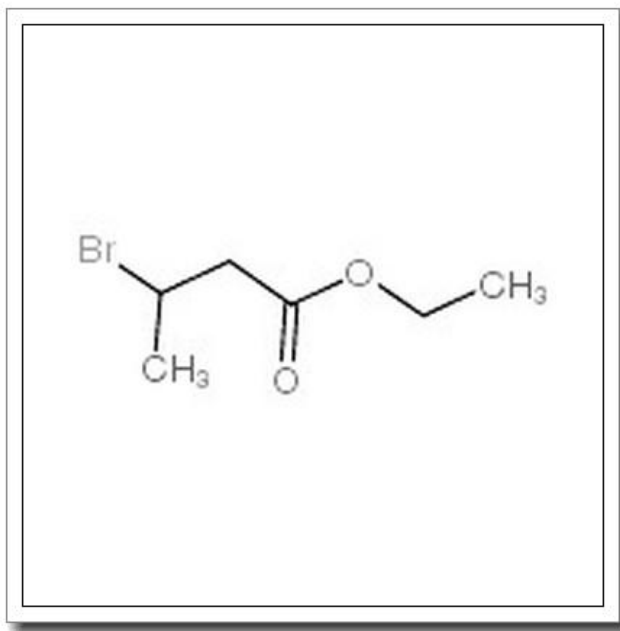


3-溴丁酸乙酯

ethyl 3-bromobutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 3-bromobutanoate
中文名称	3-溴丁酸乙酯
CAS 号	7425-49-2
分子式	C ₆ H ₁₁ BrO ₂
分子量	195.054
纯度	>96%

产品说明

3-溴丁酸乙酯 (Ethyl 3-bromobutanoate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴丁酸乙酯是一种有机溴化合物，化学式为 $C_6H_{11}BrO_2$ ，分子量 195.054，CAS 号为 7425-49-2。本品为无色至淡黄色液体，具有酯类特有的气味，沸点约为 195-198° C，密度 1.35 g/cm³。其结构中包含溴原子和酯基，使其兼具亲电性和反应活性，易参与取代、缩合等有机合成反应。产品纯度 >96%，适合高精度实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为溴代酯类化合物，3-溴丁酸乙酯在生物化学中主要用于构建含溴手性中心，是合成药物中间体（如 β -氨基酸衍生物）的关键原料。其溴原子可作为活性位点参与酶抑制剂或荧光标记物的合成，在药物研发和生物探针领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药合成中，用于制备抗肿瘤、抗病毒药物中间体；在农药领域，可作为杀菌剂或杀虫剂的前体；在材料科学中，用于改性聚合物或合成功能性单体。此外，它也是有机化学教学中碳-溴键反应机制的典型案例试剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉（2-8° C）、干燥、避光环境中，密封保存以防吸湿或挥发。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴丁腈手套、护目镜及防毒面具。开封后建议充氮保护以延长保质期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测，确保纯度 >96%，水分含量 <0.5%。安全数据表明，其具有刺激性（GHS 分类：Skin Irrit. 2），需远离火源和氧化剂。泄漏处理时需用惰性吸附材料覆盖，废液按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随附的 MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明仅限专业研究人员参考，非实验室人员禁止操作。具体实验方案需结合文献与安全规程制定。